



Informe de Incidente

SUCESO: Incidente

TÍTULO: Airprox/Alerta TCAS/Pérdida de separación/Cuasi colisiones en el aire/Colisiones en el aire. Boeing 737-800, matrícula LV-KCE, SID PALOMAR 9, Transición NEPIS

FECHA Y HORA DEL SUCESO: 18 de enero de 2025 a las 20:55 horas UTC

EXPEDIENTE: EX-2025-07030974- -APN-DNISAE#JST

DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE SUCESOS AERONÁUTICOS

Junta de Seguridad en el Transporte

Av. del Libertador 405, 1° piso (CP1001), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

www.argentina.gob.ar/jst

info@jst.gob.ar

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato: Aviación. Incidente. LV-KCE. SID PALOMAR 9, Transición NEPIS. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

El presente informe se encuentra disponible en www.argentina.gob.ar/jst

ÍNDICE

SOBRE LA JST.....	3
SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN.....	4
SOBRE EL INFORME DE INCIDENTE	6

SOBRE LA JST

En 2019, mediante la Ley N.º 27.514, se declaró de interés público y objetivo de la República Argentina la Política de Seguridad en el Transporte. En el marco de esta normativa, se creó la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) como un organismo descentralizado, dotado de autarquía económico-financiera, personalidad jurídica propia y capacidad para actuar tanto en el ámbito del derecho público como privado. Inicialmente bajo la órbita del entonces Ministerio de Transporte, la JST depende actualmente de la Secretaría de Transporte, que forma parte del Ministerio de Economía.

La misión de la JST es mejorar la seguridad operacional mediante la investigación de accidentes e incidentes, y la emisión de recomendaciones que promuevan acciones eficaces. Este objetivo se desarrolla a través del análisis sistémico de los factores desencadenantes, las fallas en las defensas y los factores humanos y organizacionales asociados al suceso, con el fin de prevenir futuros eventos de transporte o mitigar sus consecuencias.

En concordancia con la Ley N.º 27.514, las investigaciones realizadas por la JST tienen un carácter estrictamente técnico. Sus conclusiones no deben interpretarse como indicio o presunción de culpa, ni como determinantes de responsabilidad administrativa, civil o penal.

SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN

La JST ha adoptado el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes de transporte modales, multimodales y de infraestructura conexa.

El modelo ha sido ampliamente adoptado, como así también validado y difundido por organismos líderes en la investigación de accidentes e incidentes a nivel internacional.

Las premisas centrales del modelo sistémico de investigación de accidentes son las siguientes:

- Las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea o las fallas técnicas del equipamiento constituyen los factores desencadenantes e inmediatos del evento. Estos constituyen el punto de partida de la investigación y son analizados con referencia a las defensas del sistema de transporte junto a otros factores, que en muchos casos se encuentran alejados en tiempo y espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento.
- Las defensas del sistema de transporte procuran detectar, contener y ayudar a recuperar las consecuencias de las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea o las fallas técnicas del equipamiento. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, normativa (incluyendo procedimientos) y entrenamiento.
- Los factores que permiten comprender el desempeño del personal operativo de primera línea o la ocurrencia de fallas técnicas, así como explicar las fallas en las defensas, están generalmente alejados en el tiempo y el espacio del momento de desencadenamiento del evento. Son denominados factores sistémicos, y están vinculados estrechamente a elementos tales como, por ejemplo, el contexto de la operación, las normas y procedimientos, la capacitación del personal, la gestión de la seguridad

operacional por parte de la organización a la que reporta el personal operativo y la infraestructura.

En consecuencia, la investigación basada en el modelo sistémico tiene el objetivo de identificar los factores relacionados con el accidente, así como otros factores de riesgo de seguridad operacional que, aunque no guarden una relación de causalidad con el suceso investigado, tienen potencial desencadenante bajo otras circunstancias operativas. De esta manera, la investigación sistémica buscará mitigar riesgos y prevenir accidentes e incidentes a partir de Recomendaciones de Seguridad Operacional (RSO) que promuevan acciones viables, prácticas y efectivas.

SOBRE EL INFORME DE INCIDENTE

El **Informe de Incidente** es el resultado de una investigación documental que se realiza para sucesos que, debido a sus características, es poco probable que aporten nuevas lecciones de seguridad operacional. Este tipo de investigación puede no requerir el traslado de los investigadores al lugar del suceso, fundamentándose en la recolección de datos a distancia y entrevistas al personal aeronáutico involucrado. Entre los criterios orientativos para instituir una investigación documental se encuentran los siguientes:

- a. Incidentes de aviación general categorizados como ADRM, ARC, GCOL, LOC-G, RE o USOS¹, que no hayan ocasionado lesiones a personas y que involucren aeronaves con un MTOW inferior a 2250 kg.
- b. Incidentes categorizados como SCF-PP o SCF-NP que no hayan ocasionado daños a la aeronave ni lesiones a personas.
- c. Emergencias en vuelo que fueran resueltas sin ocasionar daños a la aeronave ni lesiones a personas y, en aquellos casos que corresponda, sin utilizar el oxígeno de emergencia.
- d. Sucesos que involucren únicamente a aeronaves experimentales, a menos que éstas se encuentren en proceso de certificación o el accidente resulte en personas con lesiones graves o fatales.
- e. Todo suceso que fuera notificado de manera tardía, o en el cual se hayan desplazado los restos de la aeronave sin autorización de la JST, del cual no se disponga de información suficiente como para desarrollar una investigación estándar.

¹ Las categorías de sucesos corresponden a las desarrolladas por el Equipo de Taxonomía Común (CICTT) de la OACI y pueden encontrarse definidas en <http://www.intlaviationstandards.org/>.

El **Informe de Incidente** es confeccionado mediante la plataforma de la *European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems* (ECCAIRS), un sistema desarrollado por la Unión Europea para asistir a las diferentes autoridades responsables del transporte y de la investigación de accidentes e incidentes en la mejora de la seguridad operacional. El ECCAIRS permite, de manera estandarizada, recolectar, analizar y compartir información acerca de los sucesos en un formato compatible con el Sistema de Notificación de Accidentes/Incidentes de Aviación (ADREP).

Informe de Incidente

Datos del Suceso

Clasificación del suceso	<i>Occurrence without safety effect</i>	
Alcance de la investigación	<i>Desk investigation</i>	
Categoría del suceso	<i>MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions</i>	
Día/hora UTC	<i>18/1/2025</i>	<i>20:55</i>
Estado/lugar del suceso	<i>South America Argentina</i>	
Nombre del lugar	<i>SID PALOMAR 9, Transición NEPIS</i>	
Latitud		
Longitud		
Condiciones Meteorológicas	<i>VMC</i>	

Reseña del Vuelo

El 18 de enero de 2025, la aeronave Boeing 737-800, matrícula LV-KCE identificado como BONDI 5062 (FBZ 5062), despegó del Aeropuerto El Palomar (SADP), cumpliendo la salida instrumental PALOMAR 9 con transición NEPIS, y fue autorizada inicialmente a ascender hasta el nivel de vuelo FL050 (Flight Level 050). Durante el ascenso, al alcanzar FL035, el vuelo fue transferido al control del TMA BAIREs (Área de Control Terminal BAIREs).

Una vez establecido el contacto con dicho control, se autorizó el ascenso hasta FL140, con restricciones debido al tránsito de otra aeronave Boeing 737-800 (B738). Luego del primer viraje correspondiente a la salida normalizada (SID, Standard Instrument Departure), la tripulación solicitó autorización para proceder directo a la posición NEPIS, lo cual fue aprobado por el TMA BAIREs.

Durante el ascenso, aproximadamente al nivel FL120, la tripulación redujo la razón de ascenso a 500 pies por minuto con el fin de evitar una posible resolución de tráfico. En ese momento, el sistema TCAS (Traffic Collision Avoidance System) emitió un aviso de tráfico (TA, Traffic Advisory). Al alcanzar FL130, se activó una resolución de tráfico (RA, Resolution Advisory) con la indicación "LEVEL OFF, LEVEL OFF" (mantenga nivel), maniobra que fue ejecutada por la tripulación, estabilizando la aeronave en FL128.

Inmediatamente después, una aeronave convergente cruzó la trayectoria del FBZ 5062 a FL140. A las 23:59 horas, la tripulación informó al TMA BAIREs sobre la resolución de TCAS experimentada y solicitó información sobre el tránsito involucrado. El control identificó a la aeronave como DOMINICAN 6263 (DWI 6263).

Según los registros de imágenes radar, las comunicaciones con el servicio de control de tránsito aéreo y la información aportada por el explotador, se verificaron las siguientes distancias entre ambas aeronaves:

1. A las 23:58:16, el FBZ 5062 en FL116 se encontraba a 7.4 millas náuticas (NM) del DWI 6263 en FL133.
2. A las 23:58:36, el FBZ 5062 en FL127 se encontraba a 4.42 NM del DWI 6263 en FL136.
3. A las 23:58:56, el FBZ 5062 en FL131 se encontraba a 1.46 NM del DWI 6263 en FL139.
4. A las 23:58:59, el FBZ 5062 en FL130 se encontraba a 0.70 NM del DWI 6263 en FL140.

A las 23:59:00, el FBZ 5062 permanecía en FL130 a una distancia horizontal de 0.70 NM y una separación vertical de 1000 ft por debajo del DWI 6263, momento en el cual se activó el sistema TCAS en modo RA. La tripulación del FBZ 5062 ejecutó una maniobra evasiva conforme a los procedimientos operativos normalizados. Por su parte, el DWI 6263 no registró activación del TCAS RA ni efectuó maniobra evasiva, continuando con su ascenso previsto.

Con base en las evidencias recopiladas durante el proceso de investigación, se concluyó que no existió una condición de colisión inminente y que las separaciones entre las aeronaves se mantuvieron dentro de los márgenes establecidos por las reglas del espacio aéreo en que ocurrió el evento.

Información del Vuelo

Lugar de salida	Argentina SABE (AEP) : Buenos Aires/Aeroparque, Jorge Newbery, Cf
Lugar de destino	Argentina SAME (MDZ) : Mendoza/El Plumerillo, Mza
Duración del vuelo	1,4 Hour(s)
Call sign	FO5062
Fase del vuelo	En route

Información del Vuelo

Lugar de salida	<i>Dominican Republic MDPC (PUJ) : Punta cana</i>
Lugar de destino	<i>Argentina SAEZ (EZE) : Buenos Aires, Ministro Pistarini (Ezeiza) , Ba</i>
Duración del vuelo	<i>7,1 Hour(s)</i>
Call sign	<i>DM6263</i>
Fase del vuelo	<i>En route</i>

Información de la Aeronave

Matrícula	<i>LV-KCE</i>
Estado de matrícula	<i>Argentina</i>
Daños en la aeronave	<i>None</i>
Fabricante/modelo	<i>BOEING 737 800</i>
Categoría de aeronave	<i>Fixed Wing Aeroplane Large Aeroplane Large Aeroplane</i>
Número de serie	<i>30720 LN:2235</i>
Grupo masa	<i>27 001 to 272 000 kg</i>

Información de la Aeronave

Matrícula	<i>HI1081</i>
Estado de matrícula	<i>Dominica</i>
Daños en la aeronave	<i>None</i>
Fabricante/modelo	<i>BOEING 737 800 8</i>
Categoría de aeronave	<i>Fixed Wing Aeroplane Large Aeroplane Large Aeroplane</i>
Número de serie	<i>44300 LN:7518</i>

Grupo masa	<i>27 001 to 272 000 kg</i>
-------------------	-----------------------------

Información sobre el Operador

Tipo de operación	<i>Commercial Air Transport Passenger Airline</i>
Tipo de planificación	<i>Scheduled</i>
Operador	<i>Argentina (FlyBondi Líneas Aereas S.A.)</i>
Tipo de operador	<i>Not applicable</i>

Información sobre el Operador

Tipo de operación	<i>Commercial Air Transport Passenger Airline</i>
Tipo de planificación	<i>Scheduled</i>
Operador	<i>Dominica Other</i>
Tipo de operador	<i>Not applicable</i>